COMPRESSORE CON ASPIRATORE

DIPLOMAT
DENTAL SOLUTIONS

KD124AB

Centro di assistenza autorizzato

Costruttore

DIPLOMAT DENTAL s.r.o

Vrbovská cesta 17
921 01 Piešťany
Slovenská republika
Tel. +421/33/79 54 111, +421/33/79 54 250
Fax +421/33/77 26 326
E-MAIL

REV.2 .....16/05/2012

1 - INFORMAZIONI GENERALI

1.1 - Marchio CE

I prodotti riportano il marchio di conformità CE, che garantisce che gli stessi sono progettati e costruiti in conformità alle direttive di sicurezza dell'Unione Europea.

1.2 - Indicazioni generali.

Questo manuale è parte integrante del prodotto e deve essere conservato insieme al prodotto anche in caso di vendita.
Il proprietario e/o l'utilizzatore del prodotto è tenuto a conoscere le presenti istruzioni al fine di effettuarne un corretto utilizzo e manutenzione.

Se l'operatore non è in grado di comprendere integralmente le istruzioni contenute per problemi di lingua, è obbligo del rivenditore fornire una traduzione corretta e dettagliata nella lingua madre.

Il rispetto delle istruzioni contenute in questo manuale garantiscono l'utilizzo in sicurezza del dispositivo ed il suo funzionamento regolare ed affidabile.

Il montaggio ed installazione del prodotto deve essere eseguito solo da personale professionale avente l'adeguata formazione.
Gli intervento di manutenzione e di riparazione devono essere effettuati solo da personale avente adeguata formazione: nel caso di sostituzione di componenti, utilizzare ricambi originali e di caratteristiche conformi alle originali.

Non è ammessa alcuna modifica al dispositivo ed alcuna variazione delle regolazioni originali, non prevista nel presente manuale.

Il costruttore non risponde di alcun danno a persone o cose causate da un uso improprio o non consentito del dispositivo oppure dalla mancata od errata esecuzione della manutenzione.

1.3 - Indicazioni di sicurezza.

Il dispositivo è stato progettato e realizzato in modo da escludere ogni rischio qualora venga utilizzato nel rispetto delle presenti istruzioni; tuttavia si riportano le seguenti avvertenze per escludere i rischi residui:
- non usare il dispositivo per utilizzi diversi da quelli previsti;
- conservare il dispositivo in un ambiente coperto e riparato dalla pioggia e dall'umidità;
- installare il dispositivo in un luogo non accessibile da bambini e da personale non esperto;
- non usare il dispositivo con fluidi diversi da aria;
- non usare il dispositivo in una atmosfera esplosiva;
- non rivolgere i tubi di aspirazione verso persone ed animali;
- non posizionare le mani, altri parti del corpo ed i vestiti vicino ai condotti di aspirazione del dispositivo;
- non aprire la porta del mobile durante il funzionamento;
- non effettuare riparazioni quando il dispositivo è collegato alla rete elettrica e quando il serbatoio del compressor è in pressione;
- quando la porta di accesso del mobile è aperta, non toccare il motore del compressore e la soffiante, in quanto possono avere una temperatura elevata;
- utilizzare sempre ricambi originali e materiali idonei alle prestazioni del dispositivo;
- non alimentare il dispositivo con tensioni diverse da quella riportata sulla targhetta;
- non alimentare il dispositivo quando il cavo di alimentazione risulta danneggiato;
- non usare il dispositivo se alcune sue parti risultano danneggiate e se produce rumori anomali;
- non trasportare il dispositivo senza il suo imballo originale.

1.4 - Indicazioni di pericolo e simboli

I seguenti simboli vengono usati sul dispositivo e nel presente manuale per evidenziare istruzioni o situazioni di particolare rilievo:

Indicazione/Divieto per prevenire danni a persone o cose

Avviso di pericolo di ustione per superficie calda

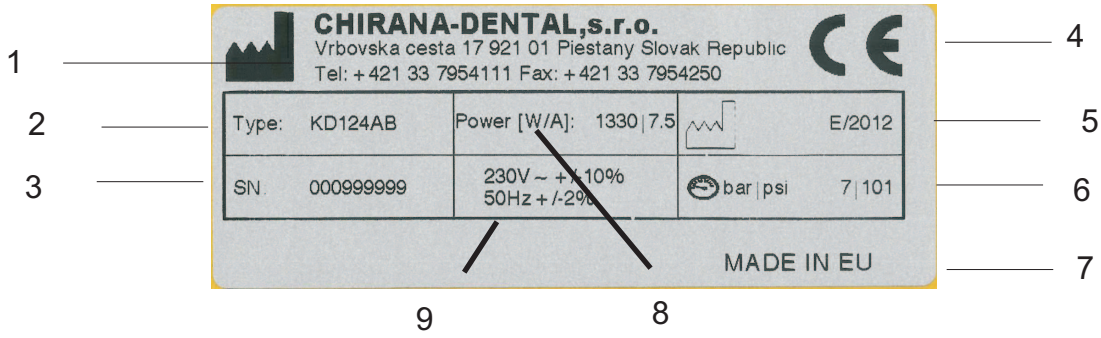
Avviso di pericolo di folgorazione causa tensione elettrica

Warning for electrical shock danger

Avviso di ripartenza automatica del dispositivo

1.5 - Targhetta dati.

Si riporta la struttura della targhetta dati applicata sul prodotto.



1 - Dati del produttore
2 - Denominazione prodotto
3 - Numero di serie
4 - Marchio CE
5 - Anno di produzione
6 - Pressione operativa max [bar - psi]
7 - Luogo di produzione
8 - Potenza assorbita [W - A]
9 - Tensione di alimentazione [V - Hz]

2 - INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

2.1 - Descrizione

L'unità KD124AB è costituita da un mobile fonoassorbente equipaggiato da una o due soffianti e da una scheda elettronica di controllo. Al suo interno è previsto l'alloggiamento di un compressore ad aria, il quale viene collegato alla scheda elettronica e da questa controllato.

La funzione dell'unità KD124AB è quella di:
- generare una portata d'aria con pressione inferiore a quella atmosferica;
- generare una portata di aria compressa

Il funzionamento dell'unità viene controllato da una scheda elettronica, la quale, sulla base di un comando remoto, realizza l'attivazione/disattivazione delle soffianti.
Il compressore è costituito da un gruppo motocompressore privo di olio, da una serbatoio per l'accumulo e lo stoccaggio dell'aria compressa, da una valvola di sicurezza per lo scarico della sovrapressione e da un pressostato atto al funzionamento automatico del dispositivo.

Il dispositivo è marcato CE e risponde ai requisiti di sicurezza previsti per i dispositivi medicali.

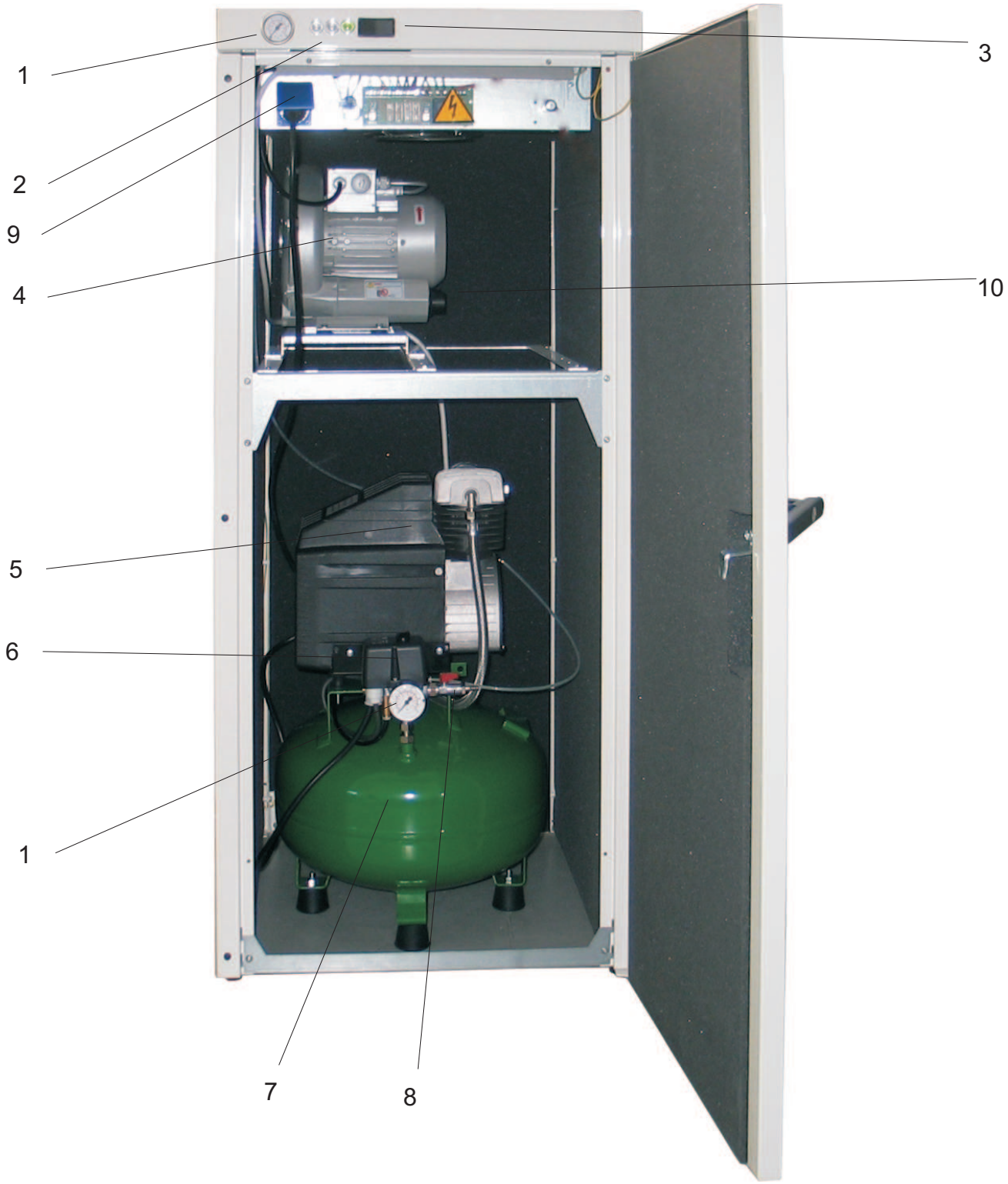
Se il compressore viene impiegato per alimentare dispositivi medicali, l'installazione deve essere realizzata in conformità ai requisiti stabiliti dalla direttiva 2007/47/CE.

L'aria prodotta dal compressore non è idonea ad essere utilizzata direttamente per alimentare dispositivi ed apparati per la respirazione umana o dispositivi che possono usare l'aria direttamente sul paziente o attraverso parti a contatto con il paziente.

Il mancato rispetto delle Indicazioni di sicurezza elencate al punto 1-3 del presente manuale, viene considerato come uso improprio e può essere causa di pericolo.

La mancata lettura del presente manuale può essere causa di pericolo per persone e cose.

2.2 - Caratteristiche tecniche



1	Manometro serbatoio compressore
2	Spie di funzionamento
3	Interruttore principale
4	Soffiante
5	Motore compressore
6	Pressostato
7	Serbatoio
8	Uscita compressore
9	Presa elettrica per il compressore
10	Porte dell'aspiratore

2.3 - DATI TECNICI

Modelli

		KD124AB		
Alimentazione		230V - 50 HZ		
Potenza complessiva		0,93+0,4 kW		
Capacità serbatoio		24 l.		
Max pressione		8 bar		
compressore Portata aria a 0 bar		100 lpm		
Portata aria a 5 bar		62 lpm		
Numero di aspiratori		1		
Portata aspirata		1330 lpm		
massima Depressione massima		- 120 mbar		
Portata aspirata alla		320 lpm		
massima depressione Peso		99 Kg		
Dimensioni		56cmx64cmx127cm		
Peso lordo		112 Kg		
Dimensione imballo		60cmx70cmx165cm		

2.4 - IMBALLAGGIO
Il dispositivo viene spedito in un singolo collo composto da pallet e da una scatola di cartone.

2.5 - SOLLEVAMENTO E MANUTENZIONE
Il dispositivo deve essere movimentato e posizionato con cura servendosi di muletti o transpallet.

2.6 - STOCCAGGIO
I dispositivi imballati devono essere custoditi in luoghi asciutti, coperti e protetti dalle intemperie a temperature comprese tra -10°C e +50°C ed umidità relativa compresa tra +10% e +90%, in assenza di condensazione.

Non sovrapporre gli imballi.

3 - MONTAGGIO

3.1. - ISTRUZIONI GENERALI

L'installazione del dispositivo deve essere eseguita esclusivamente da personale specializzato.

Dopo aver tolto il dispositivo dall'imballo ed averne accertato la perfetta integrità, procedere al montaggio dei piedini antivibranti in dotazione al compressore (fig.1).

Installare il dispositivo in un locale chiuso ben aerato, non umido (umidità relativa inferiore a 75%), con una temperatura compresa tra +5°C e +40°C.

Installare il dispositivo su un piano orizzontale, realizzato di un materiale adeguato a sostenerne il peso e garantirne la stabilità.

Verificare la corretta posizione della porta del mobile, agendo sull'altezza dei piedini (Fig.13).

Se la circolazione dell'aria è insufficiente, installare un aspiratore o un ventilatore correttamente dimensionato.

Non posizionare il dispositivo direttamente a contatto di pareti o mobili, ma lasciare uno spazio libero di almeno 10 cm al fine di consentire la corretta ventilazione.

3.2 - COLLEGAMENTO PNEUMATICO.
Collegare il manometro al compressore (fig.7), utilizzando il tubo in dotazione.

Effettuare il collegamento dall'uscita del compressore all'impianto pneumatico mediante un tubo opportunamente dimensionato alla portata d'aria sviluppata dal compressore ed adeguato alla pressione massima sviluppata del compressore.

Realizzare le connessioni al compressore in modo stabile e duraturo mediante raccordi pneumatici dotati di sistemi di serraggio ad incastro oppure ad avvitamento, adeguati alla massima pressione sviluppata dal compressore.

Verificare che l'impianto pneumatico a valle del compressore non presenti delle perdite di aria, causando l'avvio non previsto del compressore.

Effettuare il collegamento pneumatico delle soffianti, secondo le seguenti istruzioni:
- utilizzare tubi di diametro interno di 32mm di materiale idoneo;
- inserire con forza i tubi sui raccordo delle soffianti (vedere fig.11);
- verificare che il collegamento sia saldo e non presenti perdite.

Collegare i tubi all'impianto di aspirazione, avendo cura di realizzare il passaggio dei tubi verso l'esterno attraverso l'apertura posizionata sul retro del mobile (fig.12).

ATTENZIONE: l'aspiratore non è idoneo per aspirare fluidi umidi, pertanto verificare che l'impianto sia dotato di un dispositivo di separazione delle parti solide e liquide.

3.3 - COLLEGAMENTO ELETTRICO

Collegare il dispositivo ad una rete elettrica dotata del collegamento di terra e di tensione corrispondente a quanto specificato sulla targha dati del prodotto.
Il campo di tolleranza ammesso sulla tensione è del +/- 10%.

La rete elettrica di alimentazione deve essere protetta mediante un dispositivo adeguato alle potenze/corrente richieste dall'unità.

Il dispositivo di protezione deve essere anche in grado di non intervenire durante il transitorio di avvio del motore, in cui si possono sviluppare correnti 5-6 volte superiori al valore nominale.

La spina di collegamento del cavo di alimentazione deve essere conforme alle norme previste nella Nazione di installazione del compressore ed adeguata al valore di massima corrente assorbita.

Verificare che il cavo di alimentazione sia integro e senza danni; nel caso sia necessario realizzare una prolunga, utilizzare dei cavi flessibili con cordone di terra, di tipo H05VV o SJT o di caratteristiche superiori ed aventi sezione adeguate alle corrente assorbite.

Prima che il dispositivo sia messo in funzione, verificare l'efficia del collegamento di terra.

Collegare un cavo equipotenziale di terra al connettore presente sul retro del mobile (Fig.12).

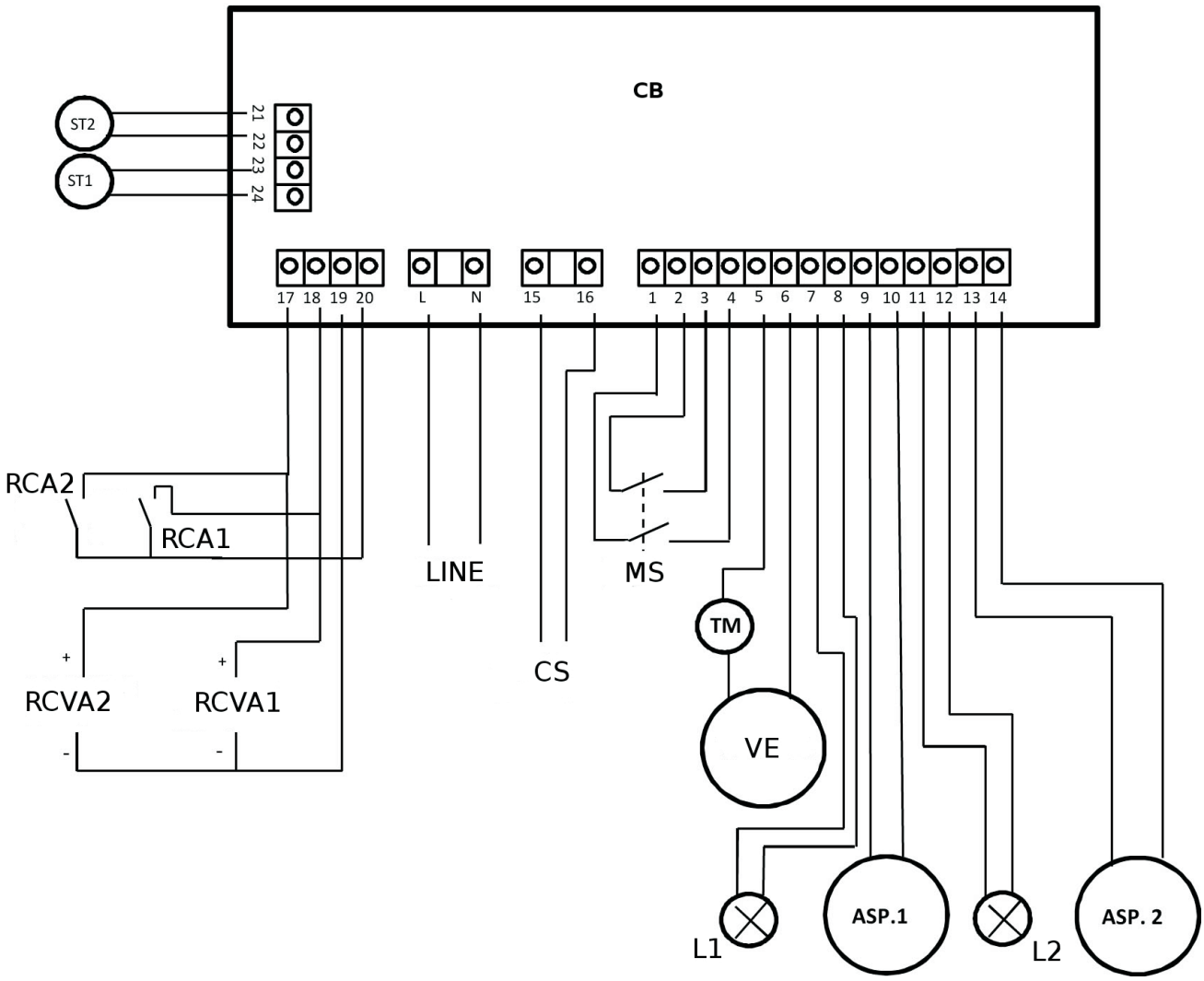
Collegare il cavo di alimentazione del compressore alla presa a lato della scheda di controllo.

Collegare i cavi per il controllo remoto degli aspiratori come riportato sullo schema elettrico.

Il controllo degli aspiratori può essere realizzato attraverso un interruttore esterno oppure applicando un tensione di 24 V; il tipo di comando viene determinato dal tipo di collegamento che si realizza sulla scheda elettronica.

Ruotare il pomello pressostato in posizione “1” (fig.2).

3.4 - SCHEMA ELETTRICO



ST1	Protettore termico aspiratore 1
ST2	Protettore termico aspiratore 2
RCA1	Interruttore comando remoto aspiratore 1
RCA2	Interruttore comando remoto aspiratore 2
RCVA1	Comando remoto in tensione aspiratore 1
RCVA2	Comando remoto in tensione aspiratore 2
LINE	Linea di alimentazione
CS	Presa per compressore
MS	Interruttore principale
TM	Interruttore termostatatico ventola
VE	Ventola di raffreddamento
L1	Spia luminosa aspiratore 1
L2	Spia luminosa aspiratore 2
ASP1	Aspiratore 1
ASP2	Aspiratore 2
CB	Scheda elettronica di controllo

4 - ISTRUZIONI PER L'USO

Inserire la spina nella presa di corrente ed alimentare il dispositivo, mediante l'interruttore principale sul quadro di comando.

Il ciclo di funzionamento del compressore è automatico.

Il pressostato ferma il compressore quando la pressione nel serbatoio raggiunge il valore massimo, e lo fa ripartire quando scende al valore minimo.

Il funzionamento degli aspiratori è attivato dai comandi remoti.
Le spie luminose poste sul pannello di comando indicano il funzionamento degli aspiratori.

Prestare attenzione che la testata del motore ed il tubo di mandata del motocompressore possono raggiungere temperature elevate. Non toccare questi parti per evitare il rischio di ustione.

Il mobile è equipaggiato di una ventola con la funzione di estrarre l'aria calda prodotta dal compressore e dagli aspiratori; la sua attivazione/disattivazione avviene automaticamente per mezzo di un interruttore termostatico.

Non modificare mai le regolazioni del pressostato; la taratura è stata regolata dal produttore ed ulteriori correzioni devono essere eseguite solo da personale specializzato.

Nel caso di interruzione di tensione nella linea di alimentazione, il compressore si spegne senza aver completato il ciclo di carica. Al rispristino dell'alimentazione, il compressore potrebbe non riavviarsi a causa della pressione di pressione sulla mandata del motore. Fare riferimento alle azioni descritte al punto relativo nel capitolo 6.

5 - MANUTENZIONE

- Ogni settimana scaricare attraverso il rubinetto di spurgo (Fig. 6) la condensa contenuta nel serbatoio e provvedere allo svuotamento della tanica.
- Ogni 300 ore di funzionamento smontare il filtro di aspirazione (Fig. 5) e pulire l'elemento filtrante soffiando con aria compressa.
- Controllare ogni tre mese l'efficienza del compressore, mediante le seguenti verifiche:
  - meccaniche: controllare il serraggio delle viti, l'integrità degli antivibranti, l'assenza di ruggine sulle parti strutturali e sul serbatoio, l'efficienza del sistema di ventilazione del motore;
  - pneumatiche: controllare il serraggio dei raccordi, l'integrità dei tubi in pressione, l'integrità della valvola di sicurezza e del sua corretta apertura (rimuovere eventuali impedimenti alla apertura), l'assenza di trafilamenti di aria;
  - elettriche: controllare l'integrità dei cavi elettrici ed il loro serraggio, il corretto funzionamento del pressostato, il saldo e corretto collegamento a terra del circuito di protezione.

  Verificare la stabilità del compressore e del suo sistema di fissaggio/posizionamento.
  Verificare il corretto serraggio dei tubi sugli attacchi degli aspiratori.
  Verificare l'integrità dei tubi collegati al sistema di aspirazione e al circuito dell'aria compressa.

.

6 - Problemi - Soluzioni

Tutte le operazioni **devono essere eseguite con il serbatoio completamente vuoto e con la spina disinserita dalla presa di corrente**. Tali operazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato.

IL COMPRESSORE NON SI AVVIA

- Controllare la presenza di energia elettrica nella linea di alimentazione.
- Controllare che la tensione sia corrispondente a quella di targa.
- Controllare che la pressione nel serbatoio non sia superiore al valore di riattacco del pressostato.
- Potrebbe essere attivata la protezione termica del motore. Attendere circa 15/20 minuti per il riarmo automatico.
- Un componente è guasto; contattare l'assistenza per la riparazione

DURANTE IL FUNZIONAMENTO IL COMPRESSORE SI FERMA

- Questo motore è dotato di una protezione termica, che arresta il compressore quando la temperatura raggiunge valori troppo elevati. Il compressore ripartirà automaticamente dopo 15/20 min.

Controllare il ciclo di funzionamento in quanto eccessivamente gravoso. Il compressore potrebbe essere non idoneo per l'applicazione richiesta.

- Controllare la pressione del serbatoio; se il valore è superiore al valore di riattacco del pressostato, il compressore si ferma per il normale funzionamento automatico.

IL COMPRESSORE FUNZIONA MA NON RAGGIUNGE LA PRESSIONE MASSIMA

- Verificare che non esistano fughe d'aria
- Verificare l'efficienza del pressostato e se necessario fare effettuare la registrazione da personale specializzato (fig.9).
- Il motore ha perso la sua efficienza e necessita di essere revisionato. Contattare l'assistenza tecnica per la revisione delle valvole e della tenuta delle guarnizioni del pistone.

IL COMPRESSORE SI AVVIA AUTONOMAMENTE ANCHE SENZA RICHIESTA DI ARIA DAL SISTEMA

- A causa di una perdita di aria, il serbatoio si scarica ed il pressostato comanda un nuovo ciclo automatico di carica. Controllare l'eventuale presenza di trafilamenti di aria dai raccordi e dai collegamenti pneumatici.
- La valvola di non ritorno (Fig. 10) non garantisce la tenuta. Effettuare la puliza della valvola, secondo le seguenti istruzioni:

- svuotare completamente il serbatoio dell'aria in esso contenuta
- rimuovere il tappo esagonale della valvola;
- rimuovere il pistone in gomma, facendo attenzione a non perdere la molla;
- pulire il pistone in gomma con un panno; verificare l'integrità del materiale;
- pulire la sede del pistone con aria compressa;
- posizionare il pistone nella sua sede, la molla e chiudere il tappo esagonale.

Sostituire la valvola in caso di presenza di difetti al pistone e danni alla corpo della valvola.

AL COMPLETAMENTO DEL CICLO DI CARICA, IL SERBATOIO SI SCARICA ANCHE SENZA RICHIESTA DI ARIA DAL SISTEMA

- La valvola di linea non garantisce la tenuta. Effettuare la puliza della valvola di linea, secondo le istruzioni descritte al punto precedente.

L'ASPIRATORE NON SI AVVIA

- Controllare la presenza di energia elettrica nella linea di alimentazione.
- Controllare che la tensione sia corrispondente a quella di targa.
- Se l'aspiratore era in funzione prima di essere fermata, attendere 15/20 minuti, in quanto potrebbe essere attivata la protezione termica del motore
- Un componente è guasto; contattare l'assistenza per la riparazione

7 - INFORMAZIONI PARTICOLARI

7.1 - DEMOLIZIONE DEL DISPOSITIVO

Durante la demolizione del dispositivo devono essere osservate tutte le norme di sicurezza possibili al fine di evitare danni alle cose o alle persone.

Le parti metalliche potranno essere rottamate come materiale ferroso; le parti in gomma, plastica o altro dovranno essere smaltite secondo le norme vigenti nel paese in cui viene demolito il compressore.

Il materiale dell'imballo deve essere smaltito secondo le norme vigenti nel paese in cui il compressore viene montato, oppure riciclato o riutilizzato.

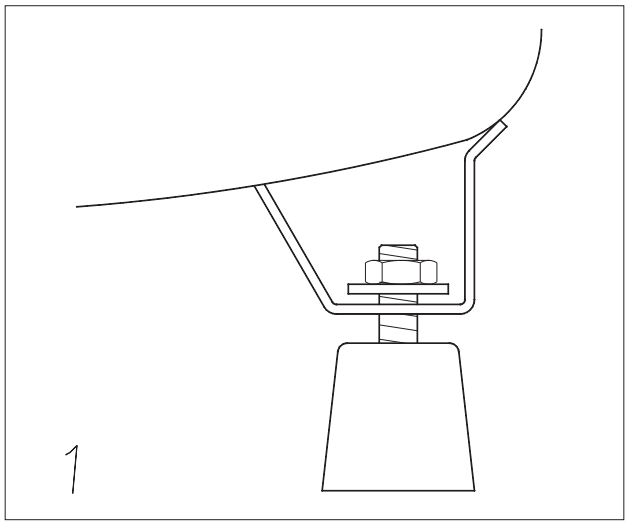
7.2 - PARTI DI RICAMBIO

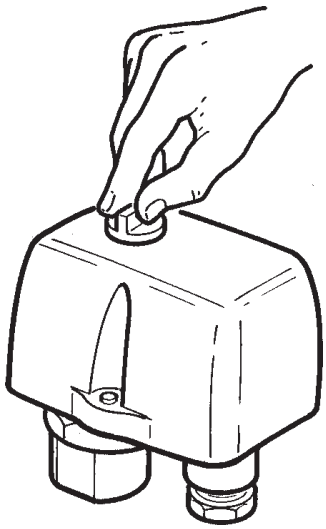
La sostituzione di parti difettose deve essere eseguita esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato dal rivenditore indicato in copertina, rispettando tutte le norme di sicurezza possibili al fine di evitare danni alle cose o alle persone.

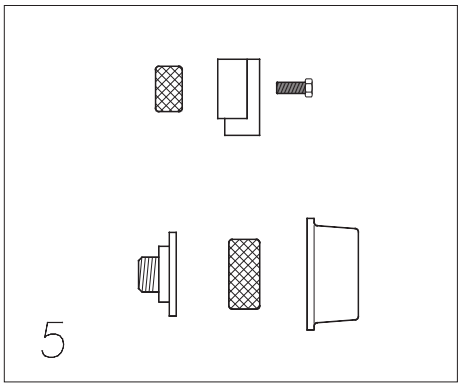
L'inosservanza delle norme di sicurezza può arrecare gravi danni alle persone e alle cose. Il costruttore non risponde di nessun danno a cose e persone derivato da un uso improprio o non consentito del compressore.

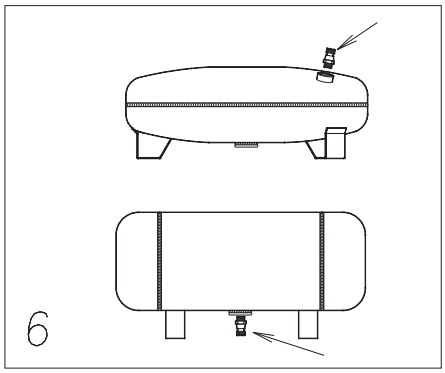
7.3 - GARANZIA

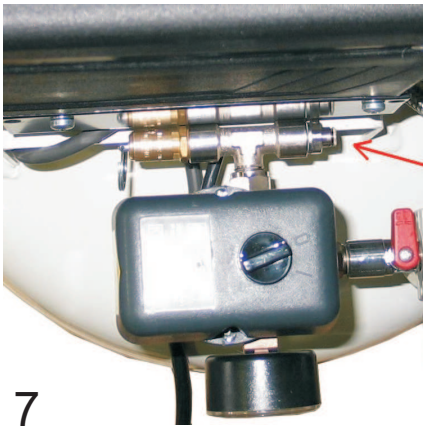
- Il dispositivo è garantito per una durata di 12 mesi.
- Copre unicamente la sostituzione gratuita dei pezzi riconosciuti difettosi dal costruttore escluse le parti elettriche e di usura.
- La manomissione ed il cattivo uso del dispositivo fanno decadere automaticamente ogni forma di garanzia.
- Le spese di trasporto e mano d'opera sono escluse dalla garanzia.




2






7